

Применение стабильного изотопа ^{15}N в исследованиях позволило получить более глубокую информацию о трансформации азота безводного аммиака в почве и установить реальные коэффициенты использования его растениями. Размеры потерь азота и закрепления в почве.

Таким образом, полученные экспериментальные данные со стороны исследователей подтвердили возможность использования препарата КМП, N-serve, и АТС-60 в качестве ингибитора нитрификации и показали, что степень и продолжительность ингибирующего нитрификацию действия КМП, N-serve и АТС-60 возрастает с увеличением его концентрации в почве.

Приведенные испытания ингибитора нитрификации КМП в производственных условиях в основном с зерновыми и кормовыми культурами в

различных зонах страны выявили зависимость когo действия от доз азотных удобрений и самого препарата, специфических особенностей выращиваемой культуры, свойств почв и климатических условий (3)

Применение ингибиторов нитрификации с безводным аммиаком, аммиачной водой, суспендированными удобрениями имеет ряд преимуществ перед их применением с твердыми азотными удобрениями. Это - простота технологии введения ингибиторов в состав жидких азотных удобрений, обеспечение одновременно с внесением заделки их в почву в один слой с удобрениями. Полное соблюдение правил техники безопасности, охраны здоровья людей, предотвращения окружающей среды и создание экологически чистой системы для живого организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башкин В.Н. Агрогеохимия азота. Пунсино НУБИ АН СССР, 1987.
2. Жиганов Н., Суиннатов М, Миралов М. Эффективный сроки внесения азотных удобрений в условиях Узбекистана. О дальнейшем развитии производства тонковолокнистого хлопка в Узбекской ССР. Ташкент, 1992. с.59-69.
3. Ланг З., Харбрих Х.И., Терлиц Х., Линке Е. Применение ингибитора нитрификации 1-карбомил -3(5) метилпиразола с жидкими органическими удобрениями. Изд.Москва. "Наука". Ж.Агрохимия, 10, 1990, с.21-29.
4. Исаев Б.М., Махмудов А.А. Баланс азота удобрений на типичных сероземах при возделывании хлопчатника после люцерны. Изд.Москва "Наука", Ж. "Агрохимия", № 1, 1992, с.3-14
5. Аскеров А.Т., Рзаев И.П., Рагимов В.И. Влияние удобрений на плодородие почвы и урожайности хлопчатника в хлопколюцерновом севообороте в условиях Азербайджана. Ж."Агрохимия", Москва. 1992, № 6, ст.58-65.

QARABAĞIN GEC YETİŞƏN SÜFRƏ ÜZÜM SORTLARI

M.V.AMANOV, V.S.SƏLİMOV, İ.A.DAUTOV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədləri
Azərbaycan Elmi Tədqiqat Üzümçülük və Şərabçılıq İnstitutu

Planetimizdə üzüm bitkisinin əsas yaranma, formalaşma bölgələrindən biri də yerli üzüm sortlarının, həmçinin yabanı üzüm formalarının zəngin genofonduna malik olan Azərbaycandır. Burada üzümçülüğün qədim tarixə malik olmasını zəngin arxeoloji, ampelografik, lingvistik məlumatlar, tarixi yazılar və s. mənbələr əsaslı təsdiq edir. A.Uinkler yazır ki, üzüm bitkisinin tarixi insan tarixi kimi qədimdir. Üzüm becərilməsini əks etdirən fragmentlər və ərazilər hələ dördüncü Misir dinastiyasına aid (miladdan 2400 il əvvəl) bəzək şəkillərində təsvir edilmişdir ki, buraya üzümün əsas vətənlərindən sayılan Kiçik Asiya, Qara dənizlə Xəzər dənizi arasındakı və ondan cənuba doğru olan ərazilər də daxil edilmişdir (5). Həmçinin rus alimi N.İ.Vavilovun əsərlərində də Zaqafqaziyanın cənub rayonları (Azərbaycan, Gürcüstan) yabanı üzüm və mədəni yetişdirilən üzüm bitkisinin əsas vətənləri və formalaşma mərkəzləri kimi qeyd olunur (3).

Azərbaycan ərazisinin çox qiymətli bioloji, morfoloji, texnoloji, immunoloji xüsusiyyətləri ilə seçilən zəngin, rəngarəng yabanı üzüm formalarına və aborigen sort genofonduna malik olması tarix boyu olduğu kimi, hal-hazırda da dünya ampelograf, botanik, genetik, sistematiqlərinin diqqət mərkəzindədir. Çünki in-

sanların müdaxiləsi olmadan ətraf mühitin ekstremal şəraitinin təsiri altında yetişən yabanı üzüm formaları və aborigen üzüm sortları biotik və abiotik stress amillərinə davamlılıq xüsusiyyətləri daşıyan gen və gen qruplarına sahib olmuşdurlar (2).

Beynəlxalq Bitki Genetik Ehtiyatları İnstitutu (İPGRİ) Qafqaz və Qara dənizin şimal bölgələrində Vitis cinsinin zənginliyini və buraya daxil olan yabanı formaların və ənənəvi sortların öyrənilməsinin böyük dünyəvi əhəmiyyətini nəzərə alaraq geniş layihə tədqiqatları təşkil etmişdir. Layihənin başlıca məqsədi Qafqaz və Qara dənizin şimal bölgəsi xalqlarının elmi potensialının gücündən istifadə edərək Vitis cinsinin genofondunu ənənəvi becərilən sortlar və yabanı üzüm ehtiyatları daxil olmaqla uzun müddətli, təminatlı qorumaqdır. O cümlədən layihənin istiqamətlərindən ən əsası müxtəlif yerlərdə üzümlüklərin yaxşılaşdırılması, zənginləşdirilməsi və şərabçılıq sənayesinin inkişafını təmin etmək məqsədi ilə üzüm genofondunun toplanması, identifikasiyası, konservasiyası, xarakterizə edilməsi və öyrənilməsi işləri təşkil edir (4). Layihədə Azərbaycana mədəni üzümün əsas yaranma və formalaşma diyarı kimi xüsusi diqqət yetirilir.

Qeyd edək ki, yabanı üzüm formalarının və yerli



Şəkil 1. Sürməyi (Füzuli qara keçiməməsi) sortunun salxımı

üzüm sortlarının biomüxtəlifliyinin, genofondunun öyrənilməsi, toplanması AzETÜŞİ-da 1996-cı ildən başlayaraq aparılan elmi tədqiqat işlərinin əsas istiqamətlərindən biri olmuş və hal hazırda da bu işlər uğurla davam etdirilir. Bunun nəticəsidir ki, AzETÜŞİ-nun təcrübə sahəsində və Ampeloqrafik kolleksiya bağında 320-yə qədər yerli və introduksiya olunmuş üzüm sortu, habelə yabanı üzümün növmüxtəliflikləri cəmləşdirilərək qorunub saxlanılır və yetişdirilir.

Təkamül prosesi zamanı min illərdir sürən süni seçmə və xalq seleksiyası yolu ilə respublikamızın müxtəlif torpaq-iqlim şəraitinə malik olan bölgələrinə məxsus zəngin yerli üzüm sortları yaradılmış və yetişdirilmişdir. Qarabağ-Mil bölgəsi yerli sortların zənginliyinə görə digər bölgələrdən seçilir. Burada Əmiri, Arı mərəndi, Qara mərəndi, Quşürəyi, Ağdam qızıl üzümü, Gül mərəndi, Dəvəgözü, Zeynəbi, Ağdam keçiməməsi, Kal üzüm, Ağdam Xəzərisi, Ət mərəndi, Xart-xart, Şah-şahi, Daş mərəndi, Xindoqni, Qaraşirə, Qara üzüm, Nənəm üzümü, Nar kolu üzümü, Gavra üzümü, Alagöz üzümü, Gözəl üzüm, Xorxoru, Qarağat, Daşqarartı, Şıxverdi, Qara quşürəyi, Ürəkşəkilli ağ üzüm, Qarabağ kərim renisi, Qarabağ qırmızı üzümü, Boz xindoqni yaxud Yeşeni, Kanaçeni, Katveni, Xan üzüm, Çirkov, Tülkü quyuğu, Bəy üzüm, Qaragöz kimi indiyə qədər keyfiyyətlərini qoruyub saxlaya bilən qiymətli yerli

üzüm sortları yayılmış və yetişdirilmişdir. Üzüm sortlarının zənginliyi və rəngarəngliyi bir daha təsdiq edir ki, Azərbaycan xalqı üzümçülüklə kortəbii məşğul olmuş, həm də yeni-yeni sortları keyfiyyətinə, məhsuldarlığına, davamlılığına və digər müsbət xüsusiyyətlərinə görə seçərək yaratmışdır. Xalqımız çox qədim zamanlardan yetişdirilən yerli üzüm sortlarına müxtəlif anlayışlı adlar vermişdir. Onların bəziləri qədim yaşayış yerlərinin (Təbrizi, Ordubadi, Tatlı, Mərəndi, Şirvanşahi, Dərbəndi, Beyləqani, Mədrəsə, Şabranı, Əldərə, Bayan) adları, bəziləri onları yaradan yaxud da yetişdirən şəxslərin (Xəlili, Əsgəri, Hüseyni, Muxtarı, Səkinəxanım, Mola Əhmədi və s.) adları ilə adlandırılmışdır. Həm də üzüm sortları gilələrinin rənginə (ağ, qara, alaşanı, sarıgilə, bənövşəyi, qızılı, məxməri üzüm, ağ səhabı, qırmızı çiləyi, boz qəzəndayı, qara sarma, ağ mərənbı, qırmızı çiləyi, boz qəzəndayı, qara sarma, ağ mərəndi, qara mərəndi, ağ sirkeyi, qara sirkeyi və s.) keyfiyyətinə, dadına, ətirinə, istifadə istiqamətinə (gülabı, kişmiş, mövücü, sirkeyi, şəkəri, təmbeyi, şirəyi, turş üzüm, kərimqəndi və s.) görkəminə, formasına, böyüklüyünə (quşürəyi, misqalı, tülküquyuğu, dəvəgözü, tulagözü, keçiməməsi-keçiməməyi, inəkəmcəyi, gəlinbarmağı, xatınbarmağı, gomuşiməmə, yumurtavarı üzüm və s.), qabığının qalınlığına (daş üzüm, qalın qabıq, nazıq qabıq), tumunun iriliyinə və salxımların formasına (sapdadurmaz, haçabaş, bəndi, təbərzə və s.), salxımda gilələrin sıxlığına (sıxsalxım, az gilə üzüm və s.), gilələrin yetişmə vaxtlarına (yay üzümü, kal üzüm, ağagörməz, Novrast və s.) görə fərqləndirilərək müxtəlif anlayışlarla adlandırılmışdır.

Məqalədə təqdim etdiyimiz Füzuli qara keçiməməsi kimi də adlandırılan - Sürməyi, Ağ keçiməmə, Cütsalxım, Kəhraba inəkəmcəyi, İri salxım inəkəmcəyi kimi də adlandırılan - Ağ gavra yerli üzüm sortları da xalq seleksiyasının məhsuludur və Füzuli rayonunda yayılmışdırlar. Qeyd edək ki, respublikamızın yerli üzüm sortlarının bir qismi müxtəlif səbəblərdən məhv olmuş, əksəriyyəti isə itmək təhlükəsi qarşısında qalmışdır. Digər maddi və mənəvi nemətlərimiz kimi, bir sıra qiymətli üzüm sortlarımız da erməni işğalçılarının torpaqlarımızı işğal etməsi səbəbi ilə böyük təhlükə qarşısında qalmışdır.

Tədqiqat işimizin həyata keçirildiyi Qarabağın qədim üzümçülük diyarı olan Füzuli rayonunun da bir hissəsi erməni işğalında olduğundan, həmin ərazidə digər qiymətli bitki ehtiyatlarımız kimi, üzüm sortlarımız da məhv edilir, yaxud da özünüküldürülür.

Füzuli rayonunun işğaldan azad olunmuş ərazilərində 1998-ci ildən başlayaraq apardığımız morfoloji, bioloji, texnoloji tədqiqat və axtarışların məqsədi burada yayılmış yerli, qədim, nadir üzüm sortlarımızı aşkar və müəyyən etmək, onları toplayaraq kolleksiyaya daxil etməklə qoruyub saxlamaq və gələcəkdə qiymətlərini müəyyənləşdirərək seleksiyada başlanğıc material kimi istifadə və təsərrüfatlara tövsiyə etməkdən ibarət olmuşdur.

Rayon ərazisinə təşkil olunan ekspedisiyalar və

aparılan morfoloji, bioloji və texnoloji tədqiqatlar nəticəsində onlarla aborigen sort nümunələri aşkar və müəyyən edilmişdir. Aşkar edilmiş nümunələrin yayıldığı yerlər qeyd olunmuş, tənəkləri nişanlanmış, yaşlı tənəklərin və hər sortun salxımlarının ayrı-ayrılıqda fotosəkilləri çəkilmişdir.

Yerli üzüm sortları abiotik və biotik amillərə davamlılıqları ilə yanaşı bir sıra müsbət təsərrüfat və seleksiya xüsusiyyətləri ilə seçilir. Aşağıda ampeloqrafik xüsusiyyətləri əks olunmuş Füzuli qara keçiməməsi, Ağ gavra gec və çox gec yetişən süfrə üzüm sortları üzümçülük təsərrüfatları, seleksionerlər və həvəskar bağbanlar üçün faydalı və maraqlı sort nümunələrdir.

Sürməyi- (sinonimi - Füzuli qara keçiməməsi).

Qarabağın qədim yerli süfrə üzüm sortlarıdır. Şərqi sortları qrupuna daxildir. Füzuli rayonunun təsərrüfatlarında başqa sortlarla qarışıq şəkildə becərilir. Ən yaşlı tənəklərinə Alıxanlı, Şükürbəyli, Əhmədbəyli kəndlərində xiyaban bağlarında və çardaqlarda rast gəlinir. Sortun ilk morfoloji, bioloji təsviri Füzuli rayonu şəraitində aparılmışdır. Sortun çubuqları tədarük edilərək AzET Üzümçülük və Şərabçılıq İnstitutunun təcrübə sahəsində və Ampeloqrafik kolleksiyaya bağında əkilmişdir. Tənəkləri güclü boy atır, zoğları yaxşı yetişir, əkildikdən 3 il sonra tam məhsula düşür.

Cavan zoğun tacı tünd qırmızı, zoğun üzərindəki yarpaqlar isə parlaq-misi-rəngindədir. Zoğun üzəri və yarpaqların alt səthi tüksüzdür. Yetişmiş birillik zoğlar yoğun və möhkəm olub, tünd-qəhvəyi rəngdədir.

Yarpaqları orta ölçülü (uzunluğu 16,4-19,6 sm, eni 15,5-18,5 sm), dəyirmi, yaxud oval formada olub, ayası 3-5 dilimlidir. Üst səthi hamar və tünd yaşıl rəngdədir. Ayanın kəsikləri dayaz və ya orta dərinlikdədir. Yuxarı kəsikləri bağlı, yaxud açıq, orta dərinlikdə, dar ellipsvari, yaxud tamamilə bağlıdır. Açıq kəsiklər isə dayaz və lirasəkilli formadadır. Aşağı kəsiklər açıq olub, dayaz və girintili bucaq şəklindədir. Saplaq oyuğu açıq və ya bağlı olub, yumru dibli lirasəkilli, yaxud tağşəkilli formadadır. Ayanın kənarındakı dişciklər iri və gümbəzşəkillidir. Orta dilim və yuxarı yan dilimin ucundakı dişciklər uzun və iri olub yan tərəfləri çox qabarıq üçbucaqşəkilli və ya gümbəzşəkilli, aşağı yan dilimin ucundakı dişciklər isə gümbəzşəkillidir. Əlavə dişciklər çox kiçik, yan tərəfləri zəif qabarıq üçbucaqşəkillidir. Yarpağın alt səthi tüksüzdür. Mərkəzi damar saplaqdan uzun və ya ona bərabər olur. Saplağın orta uzunluğu 11,5 sm, mərkəzi damarın orta uzunluğu isə 13,7 sm-dir.

Çiçəyi ikicinslidir. Yaxşı tozlanma, mayalanma qabiliyyətinə malikdir. Erkəkciyin saplağı uzundur, dişicikdən hündürdə yerləşir. Dişicik enli-konusşəkilli, yaxud şarşəkilli formadadır. Çiçək qönçəsində 5 erkəkciyə vardır.

Salxımları orta böyüklükdə və ya iri (uzunluğu 16-26 sm, eni 11-15 sm) konusvari və ya şaxəli formada olub, orta sıxlıqdadır. Saplağı odunlaşmış, yoğun, möhkəm olub və açıq-yaşıl rəngdədir (şəkil 1).



Şəkil 2. Ağ Gavra sortunun salxımı

Gilələri iri və ya çox iri (uzunluğu 22-26 mm, eni 15-18 mm) uzunsov və ya uzun olub, simmetrikdir. Tünd bənövşəyi yaxud parlaq-qara rəngdədir. Qabığı qalın, möhkəm olub, üzəri qalın və sıx mum təbəqəsi ilə örtülmüşdür. Giləsi tünd-bənövşəyi və tünd qara olduğu halda, kənardan tamamilə boz rəngdə görünür. Elə bundan da sortu Sürməyi adı verilmişdir. Ləti ətli, xırtıldayan, dadı şirin, adi ətirə malik olub, şirəsi rəngsizdir. Gilənin saplağı 8-10 mm uzunluqdadır. Giləsində 2, bəzən 1-3 toxum olur.

Toxumu iri (uzunluğu 6,5-7,5 mm, eni 3,5-4 mm), oval və ya uzunsov formada olub, açıq qəhvəyi rəngdədir. Simmetrik deyil, üzəri dımır-dımırdır. Xalaza oval və ya yumrudur. Toxumun arxasındakı və qarın hissədəki batıq (çala) aydın seçilir. Dimdiyi 1,5-2,0 mm uzunluqda, ucu şiş, konusvari formada, tünd sarı və ya tünd narıncı rəngdə olur.

Gec yetişən süfrə üzüm sortudur. Gilələri avqust ayının birinci ongunlüyündə yetişir. Buna baxmayaraq salxımlar noyabr ayına qədər tənəkdə qalır. Tumurcuqların açılmasından gilələri tam yetişənə qədər vegetasiya müddəti 147,3 gün davam edir. Tənəyi çox güclü inkişaf edir. Zoğları orta hesabla 308 sm boy atır. Zoğları kafi yetişir və yetişmə dərəcəsi 77,4% təşkil edir.

Sort mildiu xəstəliyinə dözümlü (3 bal) oidium və boz çürümə xəstəliklərinə qarşı isə (4 bal) nisbətən da-

vamsızdır. Füzuli qara keçiməməsi yüksək dərəcədə məhsuldar sortdur. Tənəyində məhsuldar zoğlar 61,2%, məhsuldarlıq əmsali 1,17, salxımların orta çəkisi 210,6 q təşkil edir. Bir tənəyin orta məhsuldarlığı 10,2 kq, hektardan məhsuldarlıq isə 226,6 s. təşkil edir.

Salxımda noxudlaşmış gilələr azlıq təşkil edir (10,8%). Çiçəklərin tökülməsi orta (46,3%) dərəcədədir. Bunun nəticəsində sortun salxımlarında gilələr normal sıxlıqda formalaşır, əmtəlik görkəmi gözəl təsir bağışlayır.

Salxımlar mexaniki tərkibinə görə $81,43 \pm 0,31\%$ şirədən, $3,63 \pm 0,03\%$ daraqdan, $12,5 \pm 0,17\%$ qabıq və lətin bərk qalığından, $2,44 \pm 0,10\%$ toxumdan ibarətdir. 100 gilənin çəkisi $423,7 \pm 12,28$ q, 100 toxumun çəkisi $5,97 \pm 0,14$ q-dır. Gilədə $71,8 \pm 1,26\%$ nəmlik, $28,2 \pm 1,26\%$ quru maddə vardır. Quru maddənin yanmasından $5,06 \pm 0,55\%$ kül alınmışdır.

Gilələrin şirəsində şəkərlilik $16,2 \pm 0,10\%$, titrlənən turşuluq isə $5,89 \pm 0,48$ q/l-dir. Bu isə süfrə sortları üçün tələb olunanlara xasdır.

Dequstasiyanın ümumi qiyməti 10 ballıq şkalaya görə 8,85 bal olmuş, salxım və gilələrin xarici görünüşü (0,1-2 bal) - 1,9, gilələrin dadı və qoxusu (1,0-5,0 bal) - 4,3, qabıq və lətin xarakteri (0,1-3,0 bal) - 2,65 balla qiymətləndirilmişdir.

Çoxillik təsərrüfat təcrübəsinə əsasən Sürməyi (Füzuli qara keçiməməsi) sortundan yüksək, keyfiyyətli və sabit məhsul götürülməsi üçün $3,0 \times 1,5$ əkin sxemində tənəklərə ştampli forma verilməsi, bar budaqlarını 10-14 gözə kəsməklə 70-82 gözə yüklənməsi məqsəduyğundur.

Sort süfrə istiqamətli olmasına baxmayaraq, şirə çıxımı yüksəkdir. Qabığı lətdən asanlıqla ayrılır. Qabıqaltı təbəqə antosinlarla (rəng pigmentləri) zəngindir. Odur ki, məhsulu sıxıldıqda şirəsi qırmızı rəngə boyanır. Sürməyi təzə halda istifadə ilə yanaşı doşab, şirə istehsalı üçün də yararlıdır.

Ağ Gavra (sinonimi - Ağ keçiməmə, Cütsalxım, Kəhrəba inəkəmcəyi, İri salxım inəkəmcəyi). Qarabağın qədim yerli süfrə üzüm sortudur. Şərq süfrə sortları qrupuna daxildir. Rayon ərazisində geniş yayılan sortlardandır. Sort köhnə üzüm bağlarında, fərdi üzümçülük təsərrüfatlarında yetişdirilir. Ağ gavranın məhsulunu bir sıra bağbanlar xiyabanlarda və çardaqlarda uzun müddət (noyabr-dekabr aylarına qədər) tənək üzərində saxlayırlar. Bu vaxt gilələr kəhrəba rəngini alır, ləti isə daha sıx, xırtıldayan və möhkəm olur. Sortun adına T.Babayevin "Azərbaycan qədim üzümçülük diyarıdır" əsərində rast gəlinərsə də morfoloji, bioloji və təsərrüfat -texnoloji xüsusiyyətləri biz tərəfdən Füzuli rayonu şəraitində ilk dəfə öyrənilmişdir.

Cavan zoğunun tacı ağımtil-yaşıl, zoğun üzərindəki ilk yarpaqlar parlaq açıq yaşıl rəngdədir. Tacı və yarpaqları tüksüzdür. Birillik zoğlar nazik, uzun, yetişmişmiş hissəsi qəhvəyi, yetişməmiş hissəsi isə yaşıl rəngdədir.

Yarpaqları ovalvarı, iri (uzunluğu 19-25 sm, eni -

17-21 sm) olub, 5-7 dilimlidir. Ayanın üst səthi hamar, kənarları yuxarıya doğru əyilmiş və enli qıfşəkilli formadadır. Ayada kəsiklər dərin, yaxud çox dərin və enlidir. Yuxarı kəsiklər dərin və ya çox dərin olub, açıq yaxud bağlıdır, dar ağızlı, iti dibli, lirasəkilli formada. Aşağı kəsiklər orta dərinlikdə, açıq olub, tərəfləri paralel olan və ya dar ağızlı, iti dibli lirasəkilli formadadır. Saplaq oyuğu açıq, dayaz olub, enli tağşəkilli, yaxud tipik günbəzşəkilli formadadır. Dilimlərin ucundakı dişciklər çox uzun, iti və dar üçbucaqşəkillidir. Kənar dişciklər mişarşəkilli olub, orta ölçülüdür. Əlavə dişciklər isə kiçik, iti dar üçbucaqşəkillidir. Yarpağın alt səthi çılpaq və parlaq-yaşıl rəngdədir. Mərkəzi damar saplaqdan uzundur. Saplaq açıq-yaşıl rəngdə olub üzərində (başlanğıc və son hissəsində) qırmızımtıl, yaxud tünd-narıncı rəng müşahidə edilir. Saplağın orta uzunluğu 8,4 sm, mərkəzi damarın orta uzunluğu - 18,2 sm-dir. Salxımları iri (uzunluğu 20-28 sm, eni 16-20 sm) enli konusşəkilli yaxud şaxəli formada, orta sıxlıqda və seyrəkdir. Saplağın uzunluğu 4-6 sm olub, sarımtıl açıq-yaşıl rəngdədir (şəkil 2).

Gilələri iri (uzunluğu 26-32 mm, eni 19-22 mm), uzun simmetrik olub, ağ rəngli, tam yetişdikdə və yaxud uzun müddət tənək üzərində qaldıqda qızılı sarı və ya kəhrəba rəngini alır. Qabığı qalın olub, lətdən asanlıqla ayrılır, üzəri seyrək və nazik mum təbəqəsi ilə örtülmüşdür. Ləti ətli, xırtıldayan, dadı şirin, tərəvətli qoxuya malikdir, şirəsi rəngsizdir. Gilələr əsasən sıx, 2-4 toxumludur. Toxumu iri, (uzunluğu 8,5-9,0 mm, eni 3,5-4,0 mm), uzunsov formada olub, tünd qəhvəyi rəngdədir. Xalaza kiçik olub oval, yaxud uzunsov formadadır. Toxumun arxa hissəsində və xalazadan öndən dimdiyə tərəf yerləşmiş şırımlar aydın görünür. Qarın hissəsi çıxıntılı olub buna paralel olaraq aydın seçilən çala (batıq) yerləşir. Toxumun tikişi xalazanın arxa hissəsindən başlayaraq dimdiyə qədər uzanır. Dimdiyi 2,2-2,8 mm uzunluqda, konusşəkilli formada və tünd şabalıdı rəngdədir, nisbətən möhkəmdir.

Gec yetişən süfrə üzüm sortudur. Füzuli rayonu şəraitində tumurcuqların açılmasından gilələrin tam yetişməsinə qədər olan vegetasiya müddəti 177,3 gün davam edir. Tumurcuqları aprel ayının əvvəli və ortalarında açılmağa başlayır. Çiçəklənməsi isə ilin hava şəraitindən asılı olaraq may ayının axırları və iyun ayının əvvəllərinə təsadüf edir. Çiçəkləmə başladıqdan 6-8 gün sonra başa çatır. Gilələri avqust ayının əvvəllərində yetişməyə başlasa da oktyabr ayının birinci ongünlüyündə tam yetişir. Füzuli rayonu şəraitində tənəkləri normal inkişaf edir, zoğları yaxşı yetişir və yetişmə dərəcəsi 86,4% təşkil edir. Tənəyi güclü boy atandır. Birillik zoğları orta hesabla 238,6 sm boy atır.

Tənəyində (tənəkdə 78 ədəd göz saxladıqda) məhsuldar zoğlar 64,4%, salxımların orta çəkisi 335 q, məhsullu zoğlara düşən salxımların sayı 1,57 ədəd, məhsuldarlıq əmsali 1,16, tənəyin məhsuldarlığı 18,5 kq, hektardan məhsuldarlığı isə 411 s. təşkil edir (tənəyin əkin sxemi $3 \times 1,5$ m-olanda).

Epifitotiya illərində Ağ gavra sortunun göbələk xəstəliklərinə sirayətlənmə dərəcəsi öyrənilərkən məlum olmuşdur ki, sort mildiu, oidium, boz çürümə xəstəliklərinə qarşı (2-3 bal) tolerant və davamlıdır.

Çiçək salxımından çiçək qönçələri orta miqdarda (38,6%) tökülür. Bunun nəticəsində salxımlarında gilələri normal sıxlıqda formalaşır. Salxımda noxudlaşmış gilələr azlıq (2,6%) təşkil edir. Bu isə süfrə sortları üçün xarakterikdir.

Salxımlarının mexaniki xüsusiyyətlərinə görə Ağ gavra süfrə sortları qrupuna aiddir. Salxımları mexaniki tərkib hissələrinin ümumi çəkisinə görə - $70,6 \pm 0,51\%$ şirədən, $5,07 \pm 0,75\%$ daraqdan, $16,5 \pm 0,41\%$ qabıq və lətin qalıqından, $7,83 \pm 0,27\%$ toxumdan ibarətdir. 100 gilənin çəkisi $396 \pm 8,02$ q, 100 toxumun çəkisi $7,3 \pm 0,41$ q-dır. Gilələri biokimyəvi tərkibinə görə $71,92 \pm 1,47\%$

ümumi nəmlikdən, $28,08 \pm 1,47\%$ quru maddədən ibarətdir. Quru maddənin $4,86 \pm 0,51\%$ -ni kül elementləri təşkil edir. Yüksək məhsuldar sort olmasına baxmayaraq gilələrində şəkərlilik $18,6 \pm 0,48\%$, titrlənən turşuluq $5,27 \pm 0,41$ q/l təşkil edir. Salxımlarının dequstasiyasının ümumi qiyməti - 10 ballıq qiymətləndirməyə əsasən 9,6 bal olmuş, salxım və gilələrin xarici görünüşü (0,1-2 bal) -2; gilənin dadı və qoxusu (1,0 - 5,0 bal) -4,5; qabıq və lətin xarakteri (0,1-3,0 bal) -3 balla qiymətləndirilmişdir. Ağ gavranın gilələri saxlanmaya, daşınmaya da davamlıdır.

Ağ gavra sortunun tənəkləri $3,0 \times 1,5$ əkin sxeminə 78-100 ədəd gözlə yüklədikdə tumurcuqlarının açılma faizi, məhsuldarlığı və məhsulun keyfiyyəti yüksək olur, tənəkləri normal inkişaf edir, zoğları yaxşı yetişir, normal boy gücünə malik olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Babayev T.A. Azərbaycan qədim üzümçülük diyarıdır. Bakı: Azərnəşr, 1988, 86 s. 2. Голодрига П.Я. Генетические основы, совершенствование методов выведения устойчивых к биотическим и абиотическим факторам сортов винограда / Перспективы генетики и селекции винограда на иммунитет. Киев: Наукова думка, 1988, с.9-20. 3. Вавилов Н.И. Проблема селекции, роль Евразии и нового света в происхождении культурных растений. Избранные труды в 5-и томах, том II, М.,-Л., 1960, 519 с. 4. Трошин Л., Маградзе Д., Турок Й. Международное сотрудничество по сохранению генофонда винограда // Виноделие и виноградарство, 2006, №2, с. 24-25. 5. Уинклер А.Д. Виноградарство США. Москва, 1996, 615 с.

ОРОШЕНИЕ ГРАНАТОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Дж.Ш.МАМЕДОВ, М.М.АЛИЕВ

Абшеронская опытная станция субтропических культур АЗНИИСиСК

Небольшие, относительно узкие кожистые листья гранатового куста, плотные покровы цветка и плода, наличие многочисленных шипов придают гранатовому кусту внешний вид, напоминающий облик сухолюбивых растений. Некоторые авторы нашли возможным отнести гранат к группе засухоустойчивых и даже пустынных растений. Однако, такая характеристика гранатового куста совершенно не отвечает действительности.

Отношение гранатового куста к почвенной влаге и влажности воздуха хорошо иллюстрируется характером местообитания его дикорастущих зарослей, водный режим которых не регулируется человеком. Заросли дикорастущего граната обычны для влажных богатых осадками прикаспийских провинций Ирана, а также для районов западной Грузии, где естественные осадки выпадают в весьма значительном количестве. Однако заросли граната в их естественном распространении известны в засушливых районах среднеазиатских республик, северо-восточного Афганистана и северо-западной Индии.

Суть такого противоречия состоит в том, что чем засушливее и жарче климат местности, тем выше, но до определённых пределов, поднимается это растение в горах. Во влажных прикаспийских провинциях Ирана, заросли дикорастущего граната произрастают на уровне моря, поднимаясь в горы относительно невысоко. В Азербайджане в Ширванской группе

районов, где условия их произрастания более засушливы, дикорастущие гранаты встречаются отдельными группами на высоте 500-800 м над уровнем моря или же в речных поймах. В Узбекистане, на южных склонах Гиссарских гор, где количество осадков колеблется от 600 до 800 мм за год, хотя летом они совершенно отсутствуют, дикорастущие кусты граната встречаются на высоте 900-1500 м, а в весьма засушливых горах Белуджистана отмечены на высоте 2000 м над уровнем моря (5). Таким образом, чем более континентальна и засушлива та или иная область местообитания гранатового куста, тем выше в горы поднимается он, обеспечивая себе необходимый режим влаги.

Для культурных насаждений граната в районах засушливого климата требуется искусственное орошение. В литературе (4) приводятся следующие данные о зависимости урожайности гранатовых садов от орошения. В Палестине орошаемые сады граната давали 25-40 тысяч плодов с гектара, в то время как неорошаемые - только 10-15 тысяч плодов. Однако эти данные вызывают сомнение, так как вряд ли в условиях засушливого климата Палестины возможна неорошаемая культура граната, если только там не присутствуют явления конденсации атмосферной влаги, как, например, в районе Сфакса в Тунисе.

Поливной режим гранатового сада определяется агроклиматическими условиями района возделыва-